Este documento detalla las cápsulas pendientes de creación para acompañar cada clase del bootcamp Fullstack Python con Flask + PostgreSQL, junto con una guía sobre qué debe mostrarse en cada cápsula en formato de video.

Estas cápsulas pueden grabarse de forma separada, no es necesario que en un video esté todo el módulo. Y se pueden agregar más cápsulas sobre ejercicios, conceptos y otros.

### **🧰 Módulo 1: Entorno de Desarrollo**

**1.1** ¿Cómo instalar Python 3.13.5 en tu sistema?  
**1.2** ¿Cómo verificar que Python está correctamente instalado?  
**1.3** Instalación de VS Code y configuración para Python  
**1.4** Instalación de IntelliJ y plugin de Python  
**1.5** Primer script en Python: entrada → proceso → salida  
**1.6** ¿Qué es Google Colab y por qué usarlo?  
**1.7** Cómo crear, ejecutar y compartir notebooks en Google Colab

### **🧾 Módulo 2: Git y Control de Versiones**

**2.1** Instalación de Git en Windows, Mac o Linux  
**2.2** Configuración inicial: nombre y correo  
**2.3** Primer flujo de trabajo: init → add → commit → push  
**2.4** Cómo subir un proyecto a GitHub  
**2.5** ¿Qué son los Pull Requests y cómo proteger ramas?

### **🌐 Módulo 3: Primeros pasos con Flask**

**3.1** Cómo crear un entorno virtual y activar  
**3.2** Instalación de Flask y creación de app.py  
**3.3** Crear una ruta simple / con texto de respuesta  
**3.4** Diferencia entre GET y POST  
**3.5** Ruta dinámica: /hola/<nombre>

### **🎨 Módulo 4: HTML, CSS y Templates**

**4.1** Estructura de carpetas en un proyecto Flask (/templates, /static)  
**4.2** Introducción rápida a HTML y CSS  
**4.3** Crear una página HTML y estilizar con CSS básico  
**4.4** Uso de render\_template() y variables Jinja2  
**4.5** Crear tabla dinámica con datos simulados

### **📩 Módulo 5: Formularios HTML + Comunicación**

**5.1** Crear un formulario básico en HTML  
**5.2** Recoger datos con request.form en Flask  
**5.3** Validación básica de formularios  
**5.4** Redirigir con redirect() y url\_for()  
**5.5** Mostrar los datos ingresados en otra página

### **🗄️ Módulo 6: Base de Datos PostgreSQL + CRUD**

**6.1** Instalación de PostgreSQL, PgAdmin y DBeaver  
**6.2** Crear una base de datos y tabla desde PgAdmin  
**6.3** Conexión a PostgreSQL desde Flask con psycopg2 o SQLAlchemy  
**6.4** Crear registros (formulario + INSERT)  
**6.5** Leer registros desde la base de datos (SELECT)  
**6.6** Editar registros (formulario + UPDATE)  
**6.7** Eliminar registros (DELETE)  
**6.8** Mostrar tabla con datos dinámicos

### **🧱 Módulo 7: Arquitectura y Modularización**

**7.1** Qué es la arquitectura MVC y cómo se aplica en Flask  
**7.2** Cómo separar el código en carpetas (/routes, /models, /services)  
**7.3** Crear y registrar Blueprints en Flask  
**7.4** Manejo básico de errores y rutas no encontradas

### **🛡️ Módulo 8: Buenas Prácticas, Seguridad y Testing**

**8.1** Diferencias entre métodos HTTP: GET, POST, PUT, DELETE  
**8.2** Validaciones de seguridad (ej: evitar SQL Injection)  
**8.3** Cómo testear tu API con Postman  
**8.4** Primer test con pytest (unitario o de función)  
**8.5** Crear entorno virtual y generar requirements.txt

### **🚀 Módulo 9: Proyecto Final y Presentación**

**9.1** Estructura recomendada del proyecto final  
**9.2** Cómo escribir un buen README y usar .gitignore  
**9.3** Buenas prácticas para subir código a GitHub  
**9.4** Cómo hacer una demo efectiva: pitch, recorrido funcional y storytelling